

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, P. F., & Koesriharti, S. (2013). Tithonia medium and liquid cow manure on the growth of red spinach (*Amaranthus tricolor* L.) in hydroponic raft system. *Jurnal Produksi Tanaman*. 1(3): 48-58.
- Aini, N. dan N. Azizah. 2018. *Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran Secara Hidroponik*. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Aires, L. M., K. Ispolnov, T.R. Luz, H. Pala, and J.S. Vieira. 2023. Optimization of an indoor DWC hydroponic lettuce production system to generate a low N and P content wastewater. *Processes*. 11(2): 1-19.
- Akpenpuun, T. D., W.H. Na, Q.O. Ogunlowo, A. Rabi, M.A. Adesanya, K.S Addae, H.T. Kim, H.W. Lee. 2021. Effect of greenhouse cladding materials and thermal screen configuration on heating energy and strawberry (*fragaria ananassa* var. "Seolhyang") yield in winter. *Agronomy*. 11(12): 1-23.
- Amin, R. M., N. Nurhayati, dan M. Hayati. 2024. Pengaruh jenis media tanam dan konsentrasi ab mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) dengan sistem hidroponik sumbu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 9(1): 182-192
- Anggarseti, A., S.R. Suparto, dan P. Sulistyanto. 2023. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair limbah ikan terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum* L.). *Media Pertanian*, 8(1): 25-37.
- Anggraini, F., A. Suryanto, dan N. Aini. 2013. Sistem tanam dan umur bibit pada tanaman padi sawah (*Oryza Sativa* L.) varietas inpari 13. *Jurnal Produksi Tanam*. 1(2): 52-60.
- Anhar, T., D.W. Respatie, dan A. Purwantoro. 2022. Kajian pertumbuhan dan hasil lima aksesi kacang hijau (*Vigna radiata* L.). *Vegetalika*. 11(4): 292-304.
- Anjarwati, H., S. Waluyo, dan S. Purwanti. 2017. Pengaruh macam media dan takaran pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil sawi hijau (*Brassica rapa* L.). *Vegetalika*. 6(1): 35-45.
- Aprinaldi, A., E. Indrawanis, dan A. Haitami. 2019. Pengaruh pemberian kompos tandan kosong (kotak plus) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah (*Lactuca sativa* var. *crispa*) secara vertikultur. *Jurnal Agro Indragiri*. 4(2): 1-10.
- Ariananda, B., T. Nopsagiarti, dan M. Mashadi. 2020. Pengaruh pemberian berbagai konsentrasi larutan nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan dan produksi selada (*Lactuca sativa* L.) hidroponik sistem floating. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*. 9(2): 185-195.
- Arif, A., A. N. Sugiharto dan E. Widaryanto. 2014. Pengaruh umur transplanting benih dan pemberian berbagai macam pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. *saccharata* Sturt). *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(2): 1-9.
- Arifin, S., M. Abror, R.W. Nita, F.I. Hanafi, dan S. Juna. 2023. Pengaruh pemberian pupuk daun gandasil d terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada hijau keriting (*Lactuca sativa* L.). *Agriculture*. 18(1): 12-25.
- Asihka, V., N. Nurhayati, dan G. Gayatri. 2014. Distribusi frekuensi soil transmitted helminth pada sayuran selada (*Lactuca sativa*) yang dijual di pasar tradisional dan pasar modern di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 3(3).

- Asprillia, S. V., A. Darmawati, dan W. Slamet. 2018. Pertumbuhan dan produksi selada (*Lactuca sativa* L.) pada pemberian berbagai jenis pupuk organik. *Journal of Agro Complex*. 2(1), 86.
- Astuti, I. R., R. Rogomulyo, dan S. Muhartini. 2011. pertumbuhan tanaman dan hasil umbi daun dewa (*Gynura procumbens* Back.) pada berbagai intensitas cahaya dan pemangkas daun. *Vegetalika*. 1(4): 102-108.
- Ayissa, T. and F. Kebede. 2011. Effect of nitrogenous fertilizer on the growth and yield of cotton (*Gossypium hirsutum* L.) varieties in middle awash, ethiopia. *Journal of the Drylands*. 4(41): 248-258.
- Azizah, A., B. Zaman, Purwono. 2014. Pengaruh penambahan campuran pupuk kotoran sapi dan kambing terhadap kualitas kompos tpst undip. *Jurnal Teknik Lingkungan*. 6(3): 1-10.
- Barus, T., M. Ashar, dan R.A. Hutagalung. 2023. Pertumbuhan pakchoi (*Brassica rapa*) dan kale (*Brassica oleracea*) pada jenis media tanam hidroponik berbeda: growth of pakchoi (*Brassica rapa*) and kale (*Brassica oleracea*) on different hydroponic growing media. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*. 8(2): 92-98.
- Bonde, G. M., D.P. Ludong, dan M.E. Najoan. 2021. Smart agricultural system in Greenhouse based on Internet of Things for lettuce (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*. 10(1): 9-16.
- BPS. 2024. Impor Sayuran <<https://www.bps.go.id>>. Diakses pada 1 Mei 2024.
- Brechner, M., A.J. Both, and C.E.A. Staff. 1996. Hydroponic lettuce handbook. *Cornell Controlled Environment Agriculture*. 834: 504-509.
- Buntoro, B. H., R. Rogomulyo, dan S. Trisnowati. 2014. Pengaruh takaran pupuk kandang dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan dan hasil temu putih (*Curcuma zedoaria* L.). *Vegetalika*. 3(4): 29-39.
- Cahyono, B. 2005. Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani Selada. *Aneka Ilmu*. Semarang.
- Ceunfin, S. dan M.G. Bere. 2022. Pengaruh jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa kultivar ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) di lahan kering. *Savana Cendana*. 7(2): 33-37.
- Choirunnisa, J. P. dan M. Mulu. 2023. Efektivitas berbagai media tanam terhadap pertumbuhan tanaman selada pada sistem hidroponik NFT. *Ciwal: Jurnal Pertanian*. 2(2): 27-36.
- Damayanti, N., E. Anggarwulan, and S. Sugiyarto. 2013. The germination and growth of choi-sum (*Brassica rapa* var. parachinensis) after siam weed (*Chromolaena odorata*) extract treatment. *Asian Journal of Natural Product Biochemistry*. 11(2): 58-68.
- De Datta, S. K. 1981. Principles and Practices of Rice Production. *Int. Rice Res. Inst.*
- Dianawati, M. 2014. Penggunaan pupuk kandang dan limbah organik sebagai media tanam produksi benih kentang: use manure and organic waste as planting media of seed potatoes production. *Jurnal Pertanian Agros*. 16(2): 292-300.
- Domaratskyi, Y. 2021. Leaf Area Formation and Photosynthetic Activity of Sunflower Plants Depending on Fertilizers and Growth Regulators. *Journal of Ecological Engineering*. 22(6): 99-105.
- dos Santos, J. D., A.L.L. da Silva, J. da Luz Costa, G.N. Scheidt, A.C. Novak, E.B. Sydney, and C.R. Soccol. 2013. Development of a vinasse nutritive solution for hydroponics. *Journal of environmental management*. 114: 8-12.
- Dwidjoseputro, D. 1994. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. *Gramedia*. Jakarta.

- Edi, S. 2014. Pengaruh pemberian pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir). *Bioplantae*. 3(1): 17-24.
- Efendi, B. dan E.A. Eliyanto. 2018. Mikroteknologi hidroponik tanaman bayam dengan metode forward chaining berbasis rockwool dan lampu led growth. In *Seminar Nasional Royal (SENAR)*. 1(1): 55-60.
- Ekaputra, F., Supriyanta, dan P. Yudono. 2016. Pengaruh komposisi media dan umur pindah tanam terhadap pertumbuhan awal jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) dalam pembibitan metoda cabutan. *Vegetalika*. 5(1): 32-45.
- Fadhillah, W. dan F.S. Harahap. 2020. Pengaruh pemberian solid (tandan kosong kelapa sawit) dan arang sekam padi terhadap produksi tanaman tomat. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 7(2): 299-304.
- Faozi, K., dan B.R. Wijonarko. 2010. Serapan nitrogen dan beberapa sifat fisiologi tanaman padi sawah dari berbagai umur pemindahan bibit. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*. 10(2): 93-101.
- Fauzi, R., E.T.S. Putra, dan E. Ambarwati. 2013. Pengayaan oksigen di zona perakaran untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil selada (*Lactuca sativa* L.) secara hidroponik. *Vegetalika*. 2(4): 63-74.
- Febriani, D. N. S., D. Indradewa, dan S. Waluyo. 2013. Pengaruh pemotongan akar dan lama aerasi media terhadap pertumbuhan selada (*Lactuca sativa* L.) nutrient film technique. *Vegetalika*. 1(1): 123-134.
- Febrianti, A.N., S. Fajriani, dan A. Suryanto. 2019. Pengaruh umur pindah tanam bibit pada dua sistem hidroponik tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 7(8): 1433-1450.
- Firgiyanto, R. dan H. Prasetyo. 2021. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L. var BISI SL 02) menggunakan beberapa konsentrasi pupuk organik cair dan jenis media tanam pada sistem hidroponik substrat. *Agrin*. 25(2): 202-214.
- Firmansyah, F., T. M. Anngo dan A. M. Akyas. 2009. Pengaruh umur pindah tanam bibit dan populasi tanaman terhadap hasil dan kualitas sayuran pakcoy (*Brassica campestris* L., *Chinensis* group) yang ditanam dalam naungan kasa di dataran medium. *Jurnal Agrikultura*. 20(3): 216-224.
- Gardner, F. P. 1991. *Physiology of Crop Plants (Fisiologi Tanaman Budidaya, alih bahasa: Herawati Susilo)*. UI Press. Jakarta.
- George, P and N. George. 2016. Hydroponics-(soilless cultivation of plants) for biodiversity conservation. *Int. J. Mod. Trends Eng. Sci*. 3(06): 97-104.
- Glio, M. T. 2015. *Pupuk Organik & Pestisida Nabati Ala Tosin Glio*. AgroMedia, Jakarta.
- Halim, D. A., N. Nasrudin, dan E. Firmansyah. 2022. Pengaruh dosis pupuk silika padat terhadap pertumbuhan padi hitam lokal akses Tasikmalaya. *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*. 4(1): 15-23.
- Hanafiah, K.A. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Raja Grafindo Husada. Jakarta.
- Harborne, J. B. 1987. *Phytochemical Methods: A Guide to Modern Tecnicques of Plant Analysis (Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan, alih bahasa: Kosasih Padmawinata dan Iwang Soediro)*. Penerbit ITB. Bandung.
- Harjadi, S. S. 2002. *Pengantar Agronomi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Haryanto, E. 2021. Pengaruh bokashi kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil kangkung (*Ipomoea reptans* Poir.). *Journal of Scientech Research and Development*. 3(1): 024-032.

- Herwibowo, K. dan N.S. Budiana. 2014. Hidroponik sayuran. Penebar Swadaya Grup. Jakarta
- Hidayat, R., M.P.P Artiningrum, and P. Nugrahani. 2021. Study of planting media and nutrition concentration on growth rate and yield of Lettuce (*Lactuca sativa* L.) in NFT hydroponic systems. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 637(1): 1-8.
- Irawan, A dan Y. Kafiari. 2015. Pemanfaatan cocopeat dan arang sekam padi sebagai media tanam bibit cempaka wasian (*Elmeriilia ovalis*). Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. 1(4): 805-808.
- Istiqomah, S. 2006. Menanam Hidroponik. Azka Press, Jakarta.
- Jamilah dan Bukhari. 2022. Pengaruh naungan dan kandungan nutrisi good-plant terhadap pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) secara hidroponik. Jurnal Real Riset. 4(1): 67-78.
- Jones, J. B. 2012. Plant nutrition and soil fertility manual. CRC press. New York.
- Jumin, H. B. 2002. Agroekologi, Suatu Pendekatan Fisiologis. PT Raja Grafindo. Jakarta.
- Kadekoh, I. 2002. Pola pertumbuhan kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) dengan jarak tanam bervariasi dalam sistem tumpangsari dengan jagung pada musim kemarau. Jurnal Agrista. 6(1): 63-70.
- Kaymak, H.C., F. Yarali and I. Guvenc. 2009. Effect of transplant age on growth and yield of broccoli (*Brassica oleracea* var. italica). Indian Journal of Agricultural Sciences. 79(12): 24-27.
- KEMENTAN. 2020. Statistik Lahan Pertanian Tahun 2015–2019. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Khan, M. Z., M.D. Era, M.A. Islam, R. Khatun, A. Begum, and S.M. Billah. 2019. Effect of coconut peat on the growth and yield response of *Ipomoea aquatica*. American Journal of Plant Sciences. 10(03): 369-381.
- Krestiani, V., H. Supriyo, dan M.A. Hidayat. 2022. Kajian macam media tanam dan konsentrasi nutrisi ab mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada sistem hidroponik drip irrigation. Muria Jurnal Agroteknologi (MJ-Agroteknologi). 1(1): 22-29.
- Krisna, B., E.T.S. Putra, R. Rogomulyo, dan D. Kastono. 2017. Pengaruh pengayaan oksigen dan kalsium terhadap pertumbuhan akar dan hasil selada keriting (*Lactuca sativa* L.) pada hidroponik rakit apung. Vegetalika. 6(4): 14-27.
- Kurniawan, P., M. Hikmatyar, dan R. Hartono. 2023. Alat kendali pH air dan nutrisi sayur selada berbasis arduino dengan sistem nutrient film technique. Jurnal Teknologika. 13(2): 194-206.
- Laili, U. Z., B. Syah, dan Y.S. Rahayu. 2023. Pengaruh berbagai jenis media tanam organik dan dosis ab mix pada budidaya hidroponik sistem wick terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi keriting (*Brassica juncea* L.) varietas samhong king. Jurnal Agroplasma. 10(2): 416-423.
- Lakitan, B. 2001. Dasar-dasar fisiologi tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Laksono, R. A. dan D. Sugiono. 2017. Karakteristik agronomis tanaman kailan (*Brassica oleraceae* L. var. acephala dc.) kultivar full white 921 akibat jenis media tanam organik dan nilai ec (electrical conductivity) pada hidroponik sistem wick. Jurnal Agrotek Indonesia (Indonesian Journal of Agrotech). 2(1).
- Lennard, W. A. and B.V. Leonard. 2006. A comparison of three different hydroponic sub-systems (gravel bed, floating and nutrient film technique) in an aquaponic test system. Aquaculture International. 14: 539-550.

- Lestari, I. A., A. Rahayu, dan Y. Mulyaningsih. 2022. Pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada berbagai media tanam dan konsentrasi nutrisi pada sistem hidroponik Nutrient Film Technique (NFT). Jurnal Agronida. 8(1): 31-39.
- Lestari, R. W. dan N. Triani. 2024. pengaruh jenis media tanam dan konsentrasi nutrisi ab mix terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan berat basah tajuk tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) secara hidroponik. G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan. 8(1): 219-225.
- Li, X., Schmid, B., Wang, F., & Paine, C. T. 2016. Net assimilation rate determines the growth rates of 14 species of subtropical forest trees. PLoS one, 11(3): 1-13.
- Listia, E., I. Pradiko, M. Syarovy, F. Hidayat, E.N. Ginting, dan R. Farrasati. 2019. Pengaruh ketinggian tempat terhadap performa fisiologis tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). Jurnal Tanah dan Iklim. 43(1): 33-42.
- Marisa, M., C. Carudin, dan R. Ramdani. 2021. Otomatisasi sistem pengendalian dan pemantauan kadar nutrisi air menggunakan teknologi NodeMCU ESP8266 pada tanaman hidroponik. Jurnal Teknologi Terpadu. 7(2): 127-134.
- Marlina, I., S. Triyono, dan A. Tusi. 2015. Pengaruh media tanam granul dari tanah liat terhadap pertumbuhan sayuran hidroponik sistem sumbu. Jurnal Teknik Pertanian Lampung. 4(2): 143-150.
- McBurney, T. 1992. The relationship between leaf thickness and plant water potential. Journal of Experimental Botany. 43(3): 327-335.
- Menon, S. and Naranje, V. G. 2017. Experimental investigation of recycling of rock-wool insulation as insulator in concrete blocks. Int. J. Eng. Appl. Sci. 4(4): 71-74.
- Mulyadi, S. E. dan K.D. Ananda. 2021. Pengaruh pemberian kosentrasi atonik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). AGRIMETA: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem. 11(21): 47-52.
- Murtiawan, D., S. Heddy dan A. Nugroho. 2018. Kajian perbedaan jarak tanam dan umur bibit (transplanting) pada tanaman pak choy (*Brassica rapa* L. var chinensis). Jurnal Produksi Tanaman. 6(2): 264-272.
- Myrna, N. E. dan P.A. Lestari. 2010. Peningkatan efisiensi konversi energi matahari pada pertanaman kedele melalui penanaman jagung dengan jarak tanam berbeda. Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains. 12(2): 49-54.
- Nazari, F., H. Farahmand, M. Khosh-Khui, and H. Salehi. 2011. Effects of coir as a component of potting media on growth, flowering and physiological characteristics of hyacinth (*Hyacinthus orientalis* L. cv. Sonbol-e-Irani). International Journal of Agriculture and Food Science. 1(2): 34-38.
- Nengsih, Y. dan R. Marpaung. 2016. Sultur panjat merupakan sumber stek terbaik untuk perbanyak bibit lada secara vegetatif. Jurnal Media Pertanian. 1(1): 29-35.
- Nontji, M., M. Galib, F.D. Amran, dan S. Suryanti. 2022. Pemanfaatan sabut kelapa menjadi cocopeat dalam upaya peningkatan ekonomi masyarakat. Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat. 6(1): 145-152.
- Novinanto, A. dan A.W. Setiawan. 2019. Pengaruh variasi sumber cahaya LED terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* var. Crispa L) dengan sistem budidaya hidroponik rakit apung. Agric. 31(2): 191-204.
- Nugraheni, F. T., S. Haryanti, dan E. Prihastanti. 2019. Pengaruh perbedaan kedalaman tanam dan volume air terhadap perkecambahan dan pertumbuhan benih sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). Buletin Anatomi dan Fisiologi. 3(2): 223-232.



- Nugroho, W. S. 2015. Penetapan standar warna daun sebagai upaya identifikasi status hara (N) tanaman jagung (*Zea mays* L.) pada tanah regosol. *Planta Tropika*. 3(1): 8-15.
- Nurmayulis, U., P. Utama, dan R. Jannah. 2018. Pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa*) yang diberi bahan organik kotoran ayam ditambah beberapa bioaktivator. *Agrologia*. 3(1): 288712.
- Pantastico, B. E. R. 1986. Fisiologi Pascapanen. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Perwitasari, B., T. Mustika, dan W. Catur. 2012. Pengaruh media tanaman dan nutrisi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassicachinensis*) dengan sistem hidroponik. *Agrovigor*. 5(1): 14-25.
- Prabowo, M. A., M. Ihsan, dan S. Juli. 2022. Kajian komposisi media tanaman dan dosis pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Agronomika*. 20(1): 93-98.
- Pradnyawan, S. W. H. dan W. Mudyantini. 2005. Pertumbuhan, kandungan nitrogen, klorofil dan karotenoid daun *Gynura procumbens* [Lour] Merr. pada tingkat naungan berbeda. *Biofarmasi*. 3(1): 7-10.
- Prawoto, B. R. Dan J.G. Kartika. 2016. Pengelolaan aspek produksi dan pasca panen sayuran daun secara aeroponik dan hidroponik: studi kasus Lembang, Bandung. *Buletin Agrohorti*. 4(1): 9-19.
- Pribadi, G. Y., M. Roviq, dan T. Wardiyati. 2014. Pertumbuhan dan produktivitas sawi pak choy (*Brasica rapa* L.) pada umur transplanting dan pemberian mulsa organik. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(1): 610-619.
- Pujawati, E. D., S. Susilawati, dan H.Q. Palawati. 2017. Pengaruh berbagai zpt terhadap pertumbuhan stek pucuk bintaro (*Cerbera manghas*) di green house. *Jurnal Hutan Tropis*. 5(1): 42-47.
- Putra, A. A. G., P.G. Gunamanta, dan K.T.I. Winten. 2021. Pemberian nutrisi goodplant pada berbagai umur bibit secara hidroponik sistem NFT terhadap hasil tanaman selada merah. *Ganec Swara*. 15(1): 842-848.
- Quluby, N. A., R. Triananda, A.R. Permanasari, I. Hidayatulloh, dan F. Yulistiani. 2022. Pengaruh konsentrasi pemlastis pada aplikasi edible coating dari tepung pektin apel pada buah tomat. *Fluida*. 15(2): 82-88.
- Rahmadhani, L. E., L.I. Widuri, dan P. Dewanti. 2020. Kualitas mutu sayur kasepak (kangkung, selada, dan pakcoy) dengan sistem budidaya akuaponik dan hidroponik. *Jurnal Agroteknologi*. 14(01): 33-43.
- Rahmani, D. A., Karno, dan B.A. Kristanto. 2021. Pengaruh lama perendaman dan tingkat konsentrasi ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap pertumbuhan stek tanaman nilam (*Pogostemon cablin* BENTH.). *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*. 5(2): 49-58.
- Resh, H.M., 1998. *Hydroponics: Questions and Answers For Successful Growing*. Woodbridge Publisher. New York.
- Restiani, A. R., S. Triyono, A. Tusi, dan R. Zahab. 2015. Pengaruh jenis lampu terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) dalam sistem hidroponik indoor. *Jurnal teknik pertanian Lampung*, 4(3): 219-226.
- Richardson, A. D., S.P. Dugan, and G.P. Berlyn. 2002. An evaluation of noninvasive mehtods to estimate foliar chlorophyll content. *Jurnal Phytologist*. 153(1): 185-194.

- Rijk Zwaan. 2024. Jonction RZ (81-45). <<https://www.rijkszwaan.co.za/vegetable-seeds/lettuce/jonction-rz-81-45-prdLS10588-ctgCrops.lettuce>>. Diakses pada 30 Mei 2024.
- Roidah, I. S. 2014. Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. Jurnal Bonorowo. 1(2): 43-49.
- Rosdiana, R., W. Agusta, dan E. Kurniawan. 2021. Pengaruh teknik pencucian dan suhu ruang terhadap kualitas selada (*Lactuca sativa* L.) selama penyimpanan. Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan. 14(2): 416-426.
- Roslani, R. dan N. Sumarni. 2005. Budidaya tanaman sayuran dengan sistem hidroponik. Jurnal Monografi. 27: 1-38.
- Rosmimi dan A. Septiadi. 2012. Serapan hara N, P, K dan pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di medium gambut yang diaplikasikan amelioran dregs dan pupuk N, P, K. Jurnal Agroteknologi Tropika. 1(2): 21-30.
- Rubatzky, V. E. and Yamaguchi, M. 1998. World Vegetables, Principles, Production and Nutritive Values (Sayuran Dunia 2: Prinsip, Produksi dan Nilai Nutrisi, alih bahasa: Catur Herison). Edisi ke-2. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Rukmana, R. 1994. Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah. Penebur Swadaya. Jakarta.
- Safiroh, P. N, G.F. Nama, dan M. Komarudin. 2022. Sistem pengendalian kadar ph dan penyiraman tanaman hidroponik model wick system. Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan. 10(1): 17-23.
- Salisbury F. B., and C.W. Ross. 1995. Plant physiology (Fisiologi Tumbuhan jilid 2, alih bahasa: Diah R. Lukman dan Sumaryono). Penerbit ITB. Bandung.
- Sanjaya, M. I., S. Suryani, S. dan L.S. Banu. 2022. Respon beberapa varietas pakcoy terhadap media cocopeat pada sistem wick. Jurnal Ilmiah Respati. 13(2): 189-198.
- Santoso, A. dan N. Widyawati. 2020. Pengaruh umur bibit terhadap pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica rapa* ssp. *chinensis*) pada hidroponik NFT. Vegetalika. 9(3): 464-473.
- Sarido, L. dan Junia. 2017. Uji pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan pemberian pupuk organik cair pada sistem hidroponik. Agrifor. 16(1): 65-74.
- Saroh, M., S. Syawaluddin, dan I.S. Harahap. 2017. Pengaruh jenis media tanam dan larutan ab mix dengan konsentrasi berbeda pada pertumbuhan dan hasil produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L) dengan hidroponik sistem sumbu. Jurnal AGROHITA: Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan. 1(1): 29-37.
- Setiawan, A. B., S. Purwanti, dan Toekidjo. 2012. Pertumbuhan dan hasil benih lima varietas cabai merah (*Capsicum annum* L.) di dataran menengah. Vegetalika. 1(3): 1-11.
- Setiawati, M. R., S.N. Kurnia, P. Nurhopipah, A. Ramdhani, P. Suryatmana, D. Herdiyantoro, dan T. Simarmata. 2023. Pengaruh pupuk hayati dan briket amelioran terhadap pertumbuhan tanaman padi pada tanah salin. Jurnal Agroekotek. 15(1): 1-15.
- Sharma, N., S. Acharya, K. Kumar, N. Singh, and O.P. Chaurasia. 2018. Hydroponics as an advanced technique for vegetable production: An overview. Journal of Soil and Water Conservation. 17(4): 364-371.

- Sianipar, S. M., E. Pane, dan M. Maimunah. 2017. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tiga jenis tanaman sayuran dengan sistem aeroponik. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*. 2(1): 46-55.
- Sihalolo, A. N., R. Purba, dan Y. Haloho. 2020. Respon pertumbuhan dan produksi kubis (*Brassica oleraceae*. l) dengan pemberian berbagai jenis dan dosis pupuk kandang. *Agroprimatech*. 4(1): 10-17.
- Simanjuntak, P. D. F., R. Rahmadina dan M. Idris. 2024. Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan vegetatif selada merah (*Lactuca sativa* var. *crispa*) yang diberi ab mix pada sistem hidroponik sumbu (wick system). *Jurnal Biogenerasi*. 9(1): 969-981.
- Sinaga, R. 2007. Analisis model ketahanan rumput gajah dan rumput raja akibat cekaman kekeringan berdasarkan respons anatomi akar dan daun. *Jurnal Biologi Sumatera*. 2(1): 17-20.
- Siregar, S. R., S.N.R. Irwan, dan E.T.S. Putra. 2020. kandungan logam berat timbal (Pb) dan pengaruhnya pada angsana (*Pterocarpus indicus*), tanjung (*Mimusops elengi*), dan asam jawa (*Tamarindus indica*) di jalan lingkar alun-alun yogyakarta. *Vegetalika*. 9(1): 316-329.
- Sitompul, S. M. dan B. Guritno. 1995. *Analisa Pertumbuhan Tanaman*. UGM Press. Yogyakarta.
- Sopia, S. 2022. Pengaruh umur bibit dan varietas selada (*Lactuca Sativa* L.) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pada budidaya hidroponik sistem rakit apung. Universitas Jambi. Disertasi Doktor.
- Sunyoto, M., R. Andoyo, dan G. Firgianti. 2018. Kajian penambahan trikalsium fosfat (TCP) pada variasi kelembaban relatif (rh) yang berbeda terhadap pure kering ubi jalar instan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 6(4): 150-155.
- Sutedjo, M. M. 2008. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suwardi, S., C.N. Sinaga, dan R. Srilestari. 2022. Respons pemberian ab mix dan macam media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* L.) secara hidroponik. *Agrivet*. 28(2): 96-109.
- Syafariah, A., Y. Kadir, M. Ryanto, dan R. Gunawan. 2021. Pemanfaatan hasil produksi cocopeat untuk pengembangan UKM. *Jurnal Abdimas Sang Buana*. 2(1): 34-38.
- Tampubolon, M. 1986. *Prinsip-prinsip Perbanyakan Generatif Tanaman Hortikultura*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Tanari, Y. dan V. Vita. 2017. Pengaruh naungan dan berbagai media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). *Agropet*. 14(2): 1-12.
- Taufika, R. 2011. Pengujian beberapa dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman wortel (*Daucus carota* L.). *Jurnal Tanaman Hortikultura*. 2(3): 127-135.
- Tjendapati, C. 2017. *Bertanam Sayuran Hidroponik Organik dengan Nutrisi Alami*. AgroMedia. Jakarta.
- Tjitrosomo, S. 1983. *Botani Umum 1*. Penerbit Angkasa. Bandung.
- Triwahyuni, E. dan S.A. Lasmini. 2020. Pengaruh konsentrasi nutrisi AB MIX terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah (*Lactuca sativa* var. *Red rapids*) sistem hidroponik. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*. 8(6): 1410-1416.
- Van, H. T., N.D. Vinh, T.M.H. Duong, T.B.H. Nguyen, T.T. Nguyen, T.N.H. Tran, T.K. Hoang, T.P. Tran, L.H. Nguyen, M.N. Chu. 2021. Enhancement of exchangeable Cd and Pb immobilization in contaminated soil using Mg/Al LDH- zeolite as an effective adsorbent. *RSC Advances*. 11(28): 17007–17019.



- Vavrina, C. S. 1998. Transplant age in vegetable crops. Hort Technology. 8(4): 550-555.
- Wahyuni, T., N. Ariska, D. Junita, dan M. Jalil. 2022. Pengaruh umur pindah bibit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pada sistem hidroponik NFT. Jurnal Floratek. 17(1): 54-61.
- Wahyuningsih, A., S. Fajriani, dan N. Aini. 2016. Komposisi nutrisi dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) sistem hidroponik the nutrition and growth media composition on the growth and yield of pakcoy (*Brassica rapa* L.) using hydroponics system. Jurnal Produksi Tanaman. 4(8): 595-601.
- Warganegara, G. R., Y.C. Ginting, dan K. Kushendarto. 2015. Pengaruh konsentrasi nitrogen dan plant catalyst terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) secara hidroponik. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan. 15(2): 100-106
- Wati, D. R. dan W. Sholihah. 2021. Pengontrol pH dan nutrisi tanaman selada pada hidroponik sistem NFT berbasis arduino. Multinetics. 7(1): 12-20.
- Widarawati, R., B. Prakoso, dan M.D. Sari. 2023. aplikasi ekoenzim terhadap pertumbuhan tanaman bayam merah (*Amaranthus Tricolor* L.) pada sistem hidroponik rakit apung. Proceedings Series on Physical & Formal Sciences. 5: 1-7.
- Widiastoety, D. & S. Kartikaningrum. 2003. Pemanfaatan ekstrak ragi dalam kultur in vitro plantlet media anggrek. Jurnal Hortikultura. 13(2): 82-86.
- Widodo, S., Supriyono dan T. Irawati. 2017. Pengaruh umur bibit dan umur panen terhadap pertumbuhan dan produksi hidroponik nft tanaman selada (*Lactuca sativa*) varietas grand rapids. Jurnal Hijau Cendekia. 2(2):21-26.
- Wigati, E. S. dan A. Syukur. 2006. Pengaruh takaran bahan organik dan tingkat kelengasan tanah terhadap serapan fosfor oleh kacang tunggak di tanah pasir pantai. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan. 6(2): 52-58.
- Wijana, G. & I.M. Sukewijaya. 2024. Pengaruh electrical conductivity (EC) dan jumlah bibit per net pot terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada hidroponik deep flow technique. Agro Bali: Agricultural Journal. 7(1): 276-285.
- Yanti, G. F. Dan Ngadiani, N. 2018. Uji banding berbagai media tanam terhadap pertumbuhan selada merah (*Lactuca sativa* var. *crispa* L.) dengan media tanam hidroponik sistem NFT (nutrient film technique). Stigma: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa. 11(01): 23-32.
- Zhao, X., X. Sui, L. Zhao, X. Gao, J. Wang, X. Wen, and Y. Li. 2022. Morphological and physiological response mechanism of lettuce (*Lactuca Sativa* L.) to consecutive heat stress. Scientia Horticulturae, 301, 111112.